

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of

Moriwaki, Kagumi

Application No.:

Filing Date: March 30, 2004

Title: Data Communication Device, Computer Readable Medium and Method for Transmitting and Managing Data

Group Art Unit:

Examiner:

Confirmation No.:

SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

The benefit of the filing date of the following priority foreign application(s) in the following foreign country is hereby requested, and the right of priority provided in 35 U.S.C. § 119 is hereby claimed.

Country: Japan

Patent Application No(s): 2003-163577 and 2004-016376

Filed: June 9, 2003 and January 23, 2004

In support of this claim, enclosed is a certified copy(ies) of said foreign application(s). Said prior foreign application(s) is referred to in the oath or declaration. Acknowledgment of receipt of the certified copy(ies) is requested.

Respectfully submitted,

BURNS, DOANE, SWECKER & MATHIS, L.L.P.

P.O. Box 1404
Alexandria, Virginia 22313-1404
(703) 836-6620

Date: March 30, 2004

By

William Charles R. 3088 for

Platon N. Mandros

Registration No. 22,124

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 6 月 9 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 1 6 3 5 7 7
Application Number:

[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 3 - 1 6 3 5 7 7]

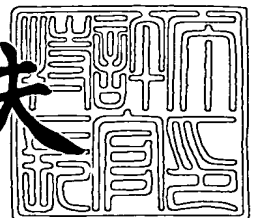
出 願 人 ミノルタ株式会社
Applicant(s):



2 0 0 3 年 8 月 5 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 0 6 2 6 1 4

【書類名】 特許願

【整理番号】 ES00482

【提出日】 平成15年 6月 9日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 13/00

【発明の名称】 データ通信装置およびコンピュータプログラム

【請求項の数】 5

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府大阪市中心区安土町二丁目 3 番 1 3 号 大阪国際ビル ミノルタ株式会社内

 【氏名】 森脇 香美

【特許出願人】

 【識別番号】 000006079

 【氏名又は名称】 ミノルタ株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100086933

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 久保 幸雄

 【電話番号】 06-6304-1590

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 010995

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9716123

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 データ通信装置およびコンピュータプログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

相手に送信したい第一のファイルを記憶するファイル記憶手段と、
前記第一のファイルを前記相手に送信するための送信情報を設定する送信情報設定手段と、

前記第一のファイルに前記送信情報を付加することによって第二のファイルを生成するファイル生成手段と、

生成した前記第二のファイルを前記相手に送信する送信手段と、
を有してなることを特徴とするデータ通信装置。

【請求項 2】

相手から送信されてきた第一のファイルに、前記相手が当該第一のファイルを送信するために設定した送信情報を付加することによって、第二のファイルを生成するファイル生成手段と、

生成した前記第二のファイルを記憶媒体に格納させるファイル格納手段と、
を有してなることを特徴とするデータ通信装置。

【請求項 3】

前記送信情報を表示するか否かを設定する表示設定手段を有し、

前記ファイル生成手段は、前記表示設定手段によって前記送信情報を表示しないと設定された場合に、当該送信情報の表示に用いられるフォントを透明にして前記第二のファイルを生成する、

請求項 1 または請求項 2 記載のデータ通信装置。

【請求項 4】

前記送信情報を前記第一のファイルの内容と同じページに表示するか否かを設定する表示設定手段を有し、

前記第一のファイルは、複数のページで構成することができる書類のファイルであり、

前記ファイル生成手段は、前記送信情報を前記第一のファイルの内容と同じペ

ージに表示すると設定された場合は当該送信情報の内容を示すテキストオブジェクトを当該第一のファイルの 1 ページ目に挿入することによって前記第二のファイルを生成し、同じページに表示しないと設定された場合は新たなページを追加し当該新たなページに当該送信情報の内容を示すテキストオブジェクトを挿入することによって前記第二のファイルを生成する、

請求項 1 または請求項 2 記載のデータ通信装置。

【請求項 5】

ネットワークに接続する機能を有するコンピュータに用いられるコンピュータプログラムであって、

相手に送信したい第一のファイルをファイル記憶手段に記憶させる処理と、

前記相手に前記第一のファイルを送信するための電子メールについての設定を行う処理と、

前記第一のファイルに前記電子メールの設定の内容を付加することによって第二のファイルを生成する処理と、

生成した前記第二のファイルを添付した前記電子メールを前記相手に送信する処理と、

をコンピュータに実行させるためのコンピュータプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ファイルの送信または受信を行うデータ通信装置およびコンピュータプログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来より、原稿をスキャンするなどして得た画像のデータを相手側（受信側）の装置に送信する方法およびそのデータを管理する方法について提案されている。例えば、下記の特許文献 1 に記載される方法によると、FAX 機を用いて受信側の装置に画像のデータを送信する。受信側の装置は、これをファイル化して記憶部に格納し管理する。

【0003】

特許文献2に記載される方法によると、送信側の装置はファクシミリデータを電子メールの添付ファイルとしてこれを受信側の装置に送信する。この際に、送信側の装置は、電子メールのヘッダにキーワードを付加しておく。受信側の装置は、この電子メールとともに添付ファイルを管理する。

【0004】

このように、受信側の装置において受信したデータを用紙に出力するのではなくファイルとして電子的に記憶させておくことにより、受信したデータの管理を容易に行うことができる。

【0005】

また、一般的に、電子メールに添付されているデータ（添付ファイル）は、電子メール用ソフトの受信トレイのディレクトリとは別のディレクトリ（例えば、ユーザの作業用のディレクトリまたはメディア）などに移動されまたはコピーされて使用される。

【0006】**【特許文献1】**

特開平10-32653号公報

【0007】**【特許文献2】**

特開2002-359645号公報

【0008】**【発明が解決しようとする課題】**

受信側の装置において記憶するファイルの数が多くなると、ユーザは、所望するファイルを見つけるのが困難になる。そこで、例えば、上に説明したように、受信したファイルを電子メールに付されたキーワードと対応付けて管理する方法が考えられる（特許文献2）。これにより、所望するファイルの検索を、キーワードを参照して行うことができる。

【0009】

しかし、係る方法によると、キーワードを参照してファイルを検索するために

は、電子メール用ソフトを使用しなければならない。キーワードは電子メールのヘッダに付加されているからである。ファイルの送信元などの属性を知りたい場合も、同様の理由により、電子メール用ソフトを使用しなければならない。

【0010】

したがって、電子メール用ソフトの受信トレイのディレクトリとは別のディレクトリにファイルを移動させるなどすると、そのファイルと電子メールとの関連性が失われてしまう。よって、キーワードを参照してそのファイルを検索することおよびそのファイルの送信元などの属性を知ることができなくなり、ファイルの管理が難しくなってしまう。

【0011】

本発明は、このような問題点に鑑み、ファイルを受信したユーザにとって、従来よりも容易にファイルの管理を行うことができるようにすることを、目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】

本発明に係るデータ通信装置は、相手に送信したい第一のファイルを記憶するファイル記憶手段と、前記第一のファイルを前記相手に送信するための送信情報を設定する送信情報設定手段と、前記第一のファイルに前記送信情報を付加することによって第二のファイルを生成するファイル生成手段と、生成した前記第二のファイルを前記相手に送信する送信手段と、を有してなる。

【0013】

本発明に係る他の形態のデータ通信装置は、相手から送信されてきた第一のファイルに、前記相手が当該第一のファイルを送信するために設定した送信情報を付加することによって、第二のファイルを生成するファイル生成手段と、生成した前記第二のファイルを記憶媒体に格納させるファイル格納手段と、を有してなる。

【0014】

または、前記送信情報を表示するか否かを設定する表示設定手段を有し、前記ファイル生成手段は、前記表示設定手段によって前記送信情報を表示しないと設

定された場合に、当該送信情報の表示に用いられるフォントを透明にして前記第二のファイルを生成する。

【0015】

または、前記送信情報を前記第一のファイルの内容と同じページに表示する可否かを設定する表示設定手段を有し、前記第一のファイルは、複数のページで構成することができる書類のファイルであり、前記ファイル生成手段は、前記送信情報を前記第一のファイルの内容と同じページに表示すると設定された場合は当該送信情報の内容を示すテキストオブジェクトを当該第一のファイルの1ページ目に挿入することによって前記第二のファイルを生成し、同じページに表示しないと設定された場合は新たなページを追加し当該新たなページに当該送信情報の内容を示すテキストオブジェクトを挿入することによって前記第二のファイルを生成する。

【0016】

【発明の実施の形態】

〔第一の実施形態〕

図1は電子メール送受信システム100の全体の構成の例を示す図、図2は送信端末装置2および受信端末装置3の機能的構成の例を示す図、図3は電子メール作成画面HG1の例を示す図、図4は送信情報81の設定内容の例を示す図、図5は表示設定画面HG2の例を示す図、図6は合成ファイルF2に基づく書類の表示例を示す図、図7は合成ファイルF2の構成の例を示す図、図8はファイル検索画面HG3の例を示す図、図9は検索結果画面HG4の例を示す図である。

【0017】

図1に示す電子メール送受信システム100は、送信端末装置2、受信端末装置3、および通信回線4などによって構成される。送信端末装置2は、通信回線4またはメールサーバなどを介して受信端末装置3に電子メールを送信することができる。通信回線4として、例えば、インターネット、イントラネット、公衆回線、または専用線などが用いられる。

【0018】

送信端末装置 2 は、通信回線 4 を介して受信端末装置 3 に添付ファイル付きの電子メールを送信することができる。送信端末装置 2 および受信端末装置 3 として、PDA (Personal Digital Assistant) などのモバイル端末装置、パーソナルコンピュータ、またはワークステーションなどが用いられる。送信端末装置 2 には、画像入力装置 5 が接続されている。画像入力装置 5 として、スキャナまたはデジタルカメラなどが用いられる。または、送信端末装置 2 または受信端末装置 3 として、複写、プリンター、スキャナ、FAX、またはドキュメントサーバなどの機能を集約した複合機 (MFP (Multi Function Peripherals) と呼ばれることがある。) を用いてもよい。

【0019】

送信端末装置 2 の磁気記憶装置には、図 2 に示す画像入力部 201、画像ファイル格納部 202、送信情報設定部 203、表示設定部 204、ファイル合成部 205、および電子メール送信部 206 などの機能を実現するためのプログラムおよびデータがインストールされている。

【0020】

受信端末装置 3 の磁気記憶装置には、図 2 に示す電子メール受信部 301、受信ファイル管理部 302、ファイル表示部 303、ファイル検索部 304 などの機能を実現するためのプログラムおよびデータがインストールされている。

【0021】

これらのプログラムおよびデータは、それぞれの端末装置において、必要に応じて RAM にロードされる。そして、CPU によってプログラムが実行される。これにより、以下に説明するように、図 2 の各部の機能が実現される。

【0022】

画像入力部 201 は、原稿のスキャニングまたは撮影により取得された画像のデータを、画像入力装置 5 より入力する。入力された画像のデータは、画像ファイル F1 として画像ファイル格納部 202 に格納される。または、画像のデータを、画像編集ソフトまたは DTP ソフトなどのアプリケーションソフトを用いて編集した上で、画像ファイル F1 として格納しておいてもよい。

【0023】

以下、アドビシステムズ社のPDF形式で作成された画像ファイルF1の場合を例に説明する。係る形式（フォーマット）によると、複数のページからなる書類を1つのファイルとして保存することができる。したがって、入力した複数の画像を1つの画像ファイルF1として保存することができる。

【0024】

送信情報設定部203は、画像ファイルF1を電子メールEMに添付して受信端末装置3に送信するために必要な送信情報81についての設定を行う。係る設定は、次のような手順で行われる。

【0025】

送信端末装置2のユーザは、送信端末装置2にインストールされている電子メール用のソフトを起動させ、図3に示すような電子メール作成画面HG1をディスプレイ装置に表示させる。

【0026】

テキストボックスTX11には、送信者すなわちユーザ自身の名前または電子メールアドレスを入力する。テキストボックスTX12には、受信者すなわち画像ファイルF1の送信先のユーザの電子メールアドレスなどを入力する。これ以外のユーザにも同じ画像ファイルF1を送信する場合は、テキストボックスTX13に、そのユーザの電子メールアドレスなどを入力する。テキストボックスTX14、TX15には、それぞれ、電子メールのタイトル（件名）および本文を入力する。テキストボックスTX16には、添付する画像ファイルF1のパス名またはファイル名などを入力して指定する。

【0027】

送信情報設定部203は、各テキストボックスTX11～TX15に入力された事項をテキストデータ化する。さらに、電子メール作成画面HG1によって電子メールが作成された日付および時刻（以下、単に「日付」と記載する。）をテキストデータ化する。そして、テキストデータ化されたこれらの内容に基づいて、図4に示すような送信情報81を設定する。なお、本実施形態では、テキストボックスTX16に入力された内容（画像ファイルF1のパス）を送信情報81に含めていないが、これを含めるようにしてもよい。送信情報81としていずれ

の項目のものを含めるのかは、適宜変更してもよいし、ユーザが選択できるようにしてもよい。

【0028】

表示設定部204は、送信先である受信端末装置3において画像ファイルF1に係る画像とともに送信情報81の内容をどのように表示させるのかの設定を行う。係る設定は、次のような手順で行われる。

【0029】

送信端末装置2のユーザは、図3に示す電子メール作成画面HG1において電子メールの作成を行った後、表示設定ボタンBN11をクリックする。すると、図5に示すような、レイアウトのサンプル（以下、「テンプレート」と記載する。）を示す表示設定画面HG2が表示される。

【0030】

これらのテンプレートは、送信情報81をどのようなレイアウトで表示させるのかを示すものである。ユーザは、これらのテンプレートの中から好みのレイアウトのものを、選択ボタン群SB11より1つ選択する。さらに、ユーザは、送信情報81をどのページに表示させたいかを、選択ボタン群SB12より1つ選択する。表示設定部204は、選択された内容に基づいて表示情報82を設定する。

【0031】

選択の後、設定ボタンBN21がクリックされると、表示設定画面HG2が閉じて図3の電子メール作成画面HG1が再表示される。そして、送信ボタンBN12がクリックされると、図2のファイル合成部205は、表示設定部204によって設定された表示情報82に基づいて、送信情報設定部203によって設定された送信情報81を画像ファイルF1に挿入し、図6に示すような画像（画像オブジェクト）およびテキスト（テキストオブジェクト）を含む書類を表示するための、合成ファイルF2を生成する。この合成ファイルF2は、具体的には、次のような手順で生成される。

【0032】

例えば、表示情報82が「タイプB」および「1ページ目に重ねて表示」と設

定されているとする（図5参照）。この場合は、タイプBのテンプレートに示されるレイアウトに従って、日付（Date）、送信者（From）、送信先（To）、および同報相手（Cc）のそれぞれの表示位置すなわちページ内における座標と表示の際に用いられるフォントのサイズおよび色とを決める。

【0033】

図5の例では、タイプBには件名（Title）および本文（Body）が含まれていないように見える。これは、件名および本文に関する情報を合成ファイルF2に含まないようにするということを意味するのではなく、単に非表示になるようにするということを意味する。

【0034】

本実施形態では、件名および本文に関する情報を合成ファイルF2に含んだままこれらを非表示にするために、これらのフォントの色として「透明」が用いられる。件名および本文以外に関する情報のフォントの色として、白、黒、灰色、赤、青、または緑などの種々の色が用いられる。「タイプC」が選択された場合も、同様である。

【0035】

そして、図7（a）に示すように、送信情報81に含まれる各項目の内容を、その項目名および決定した表示位置、フォントサイズ、およびフォント色についての情報と対応付けて、1ページ目の画像データAの後に挿入する。これにより、送信情報81が書き込まれた合成ファイルF2が生成される。

【0036】

図5において「1ページ目に重ねて表示」の代わりに「表紙として追加して表示」が選択された場合は、図7（b）に示すように、1ページ目に新しいページを追加し、それに伴って画像ファイルF1の元からある各ページを1ページずつ繰り下げる。そして、追加されたページに送信情報81を書き込み、合成ファイルF2を生成する。つまり、追加されたページは、送信する目的の画像データの表紙の役割を果たす。

【0037】

図2に戻って、電子メール送信部206は、送信情報81に示される送信先（

T o および C c) のアドレス宛てに、生成された合成ファイル F 2 を添付した電子メール E M を送信する。これにより、目的の画像データの受信端末装置 3 への送信が完了する。

【0038】

受信端末装置 3 において、電子メール受信部 301 は、電子メール E M を受信すると、添付ファイルである合成ファイル F 2 を受信ファイル管理部 302 に格納する。このようにして、受信ファイル管理部 302 には、各送信端末装置 2 から送信されてきた合成ファイル F 2 が蓄積されていく。

【0039】

なお、受信ファイル管理部 302 は、合成ファイル F 2 の記憶領域として受信端末装置 3 の磁気記憶装置の一部を用いている。または、MO、CD-R、DVD-R、または DVD-RAM などのメディアを用いてもよい。この場合は受信端末装置 3 に各種のメディアに対応したドライブを接続しておく。

【0040】

ファイル検索部 304 は、受信ファイル管理部 302 に蓄積されている合成ファイル F 2 の中からユーザの所望する合成ファイル F 2 を検索する処理を行う。係る処理は、次のような手順で行われる。

【0041】

ユーザは、受信端末装置 3 を操作して図 8 に示すファイル検索画面 H G 3 を表示させる。そして、検索のキーワードまたは日付などを所定のテキストボックスに入力し、検索ボタン B N 31 をクリックする。

【0042】

ファイル検索部 304 は、入力されたキーワードなどと一致する送信情報 81 を有する合成ファイル F 2 を受信ファイル管理部 302 から探し出す。そして、図 9 に示すように、見つかった合成ファイル F 2 のファイル名およびサムネール（見本画像）のリストを検索結果画面 H G 4 として表示する。なお、透明のフォントが用いられたテキストオブジェクトも、検索の対象となる。

【0043】

検索結果画面 H G 4 の中のファイル名またはサムネールがクリックされると、

ファイル表示部 303 は、それに対応する合成ファイル F2 の内容を表示するための処理を行う。具体的には、合成ファイル F2 のファイルタイプに応じたアプリケーション（例えば、アドビシステムズ社の Acrobat Reader）を起動し、その合成ファイル F2 をオープンすることによって、合成ファイル F2 の内容を表示する。

【0044】

図 10 は送信端末装置 2 における電子メール EM の送信時の処理の流れの例を説明するフローチャート、図 11 は合成ファイル生成処理の流れの例を説明するフローチャートである。

【0045】

次に、画像入力装置 5 によって取得された画像のデータを送信端末装置 2 から受信端末装置 3 へ送信する際の処理の流れを、フローチャートを参照して説明する。

【0046】

図 10 に示すように、送信端末装置 2 のユーザは、電子メール作成画面 HG1（図 3 参照）に所定の事項を入力し、電子メール EM を作成する。さらに、表示設定画面 HG2（図 5 参照）より、好みのテンプレート（送信情報の表示タイプ）および送信情報の表示方法を選択する。送信端末装置 2 は、入力されまたは選択された内容に基づいて送信情報 81（図 4 参照）および表示情報 82 を設定する（#11）。係る処理と並行してまたは前後して、電子メール EM とともに送信する画像を読み込み、画像ファイル F1 を得る（#12）。

【0047】

画像ファイル F1 に送信情報 81 を付加する処理すなわち合成ファイル F2 を生成する処理を行う（#13）。係る処理は、図 11 のフローチャートに示すような手順で行われる。

【0048】

図 11 において、画像ファイル F1 より画像データを読み出すとともに（#31）、送信情報 81 をテキスト化する（#32）。レイアウトのテンプレートが指定されている場合すなわち表示情報 82 が設定されている場合は（#33で Y

e s)、その表示情報 8 2 を読み出し (# 3 4)、これに従って画像ファイル F 1 に係る画像に送信情報 8 1 を合成する (# 3 5)。これにより、図 7 に示すようなファイル構成の合成ファイル F 2 が生成される (# 3 7)。

【0049】

レイアウトのテンプレートが指定されていない場合は (# 3 3 で No)、送信情報 8 1 に含まれるすべての項目を、その表示に用いられるフォントの色を透明にして、画像ファイル F 1 に係る画像に合成する (# 3 6)。これにより、送信情報 8 1 が非表示に設定された合成ファイル F 2 が生成される (# 3 7)。

【0050】

図 10 に戻って、生成された合成ファイル F 2 は、電子メール EM の添付ファイルとして、送信情報 8 1 に示される電子メールアドレス宛てに送信される (# 1 4)。

【0051】

そして、受信端末装置 3 は、電子メール EM を受信し、これに添付されている合成ファイル F 2 を受信ファイル管理部 3 0 2 (図 2 参照) に格納する。

本実施形態によると、送信情報 8 1 を画像ファイル F 1 に付加して生成した合成ファイル F 2 を相手に送信する。これにより、その相手 (受信者) は、電子メール EM との関連性を考慮することなく受信したファイル (合成ファイル F 2) を容易に管理することができる。

【0052】

例えば、多くのファイルが受信ファイル管理部 3 0 2 に蓄積されても、電子メール用ソフトなどを使用することなく、所望するファイルを簡単に検索することができる。また、ファイルをコピーしたり別のディレクトリまたは記憶媒体に移動させたりしても、付加している送信情報 8 1 を参照することによって簡単にそのファイルの送信元などの属性を知ることができる。

【0053】

送信情報 8 1 に含まれる項目ごとに項目名を付しているので、受信したファイルに付加されている各情報が何を意味するものであるのかを容易に知ることができる。また、項目を指定してファイルの検索を行うことができる。

【0054】

また、送信情報 81 に含まれる各項目のうち表示したくない項目については、透明のフォントを用いている。これにより、係る項目を、非表示にしながら検索の対象にすることができる。

〔第二の実施形態〕

図 12 は第二の実施形態における受信端末装置 3 の機能的構成の例を示す図、図 13 は第二の実施形態における受信端末装置 3 の電子メール EM の受信後の処理の流れの例を示すフローチャートである。

【0055】

第一の実施形態では、合成ファイル F2 の生成を送信端末装置 2 において行った。第二の実施形態では、合成ファイル F2 の生成を、受信端末装置 3 において行う。第二の実施形態の電子メール送受信システム 100 の全体の構成は、第一の実施形態の場合と同様である（図 1 参照）。

【0056】

図 12 に示すように、第二の実施形態の受信端末装置 3 の磁気記憶装置には、電子メール受信部 311、受信ファイル管理部 312、ファイル表示部 313、ファイル検索部 314、表示設定部 315、およびファイル合成部 316 などの機能を実現するためのプログラムおよびデータがインストールされている。

【0057】

送信端末装置 2 には、画像ファイル F1 を添付して電子メール EM を送信する機能が備わっていればよく、合成ファイル F2 を生成するための機能（ファイル合成部 205）はなくてもよい。

【0058】

送信端末装置 2 のユーザは、電子メール用のソフトを起動させ、送信者（From）、送信先（To）、同報相手（Cc）、件名（Title）、および本文（Body）などを入力して電子メール EM を作成するとともに、その電子メール EM に添付する画像ファイル F1 を指定する。そして、電子メール EM を受信端末装置 3 に送信する。

【0059】

受信端末装置 3 の電子メール受信部 311 は、送信端末装置 2 からの電子メール EM を受信すると、これに添付されている画像ファイル F1 を抽出する。さらに、その電子メール EM の送信者などに関する情報を送信情報 81 として抽出する（図 4 参照）。

【0060】

表示設定部 315 は、第一の実施形態の表示設定部 204（図 2 参照）と同様の処理を行う。すなわち、受信端末装置 3 のディスプレイ装置に図 5 の表示設定画面 HG2 と同様の画面を表示し、ユーザにレイアウトなどを選択させ、画像ファイル F1 の画像とともに送信情報 81 の内容をどのように表示させるのかの設定を行う。

【0061】

ファイル合成部 316 は、第一の実施形態のファイル合成部 205（図 2 参照）と同様の処理を行う。すなわち、表示設定部 315 によって設定された表示情報 82 に基づいて、抽出された送信情報 81 を画像ファイル F1 に挿入し、合成ファイル F2 を生成する。生成された合成ファイル F2 は、受信ファイル管理部 312 に格納される。

【0062】

ファイル表示部 313 およびファイル検索部 314 は、それぞれ、第一の実施形態のファイル表示部 303 およびファイル検索部 304 と同様に、合成ファイル F2 の内容の表示の処理および合成ファイル F2 の検索の処理を行う。

【0063】

次に、受信端末装置 3 において合成ファイル F2 を生成する処理の流れを、図 13 に示すフローチャートを参照して説明する。受信端末装置 3 は、電子メール EM を受信すると（#21）、添付ファイルである画像ファイル F1 および電子メール EM の送信情報 81 を抽出する（#22）。

【0064】

ユーザは、表示設定画面 HG2（図 5 参照）より好みのテンプレート（送信情報の表示タイプ）および送信情報の表示方法を選択する。送信端末装置 2 は、選択された内容に基づいて表示情報 82 を設定する（#23）。

【0065】

抽出された画像ファイルF 1 および送信情報8 1 および設定された表示情報8 2に基づいて、合成ファイルF 2を生成する（# 2 4）。生成の手順は、前に図1 1で説明した通りである。そして、生成された合成ファイルF 2を受信ファイル管理部3 1 2（図2参照）に格納する（# 2 5）。

【0066】

本実施形態によると、第一の実施形態の場合と同様に、電子メールE Mとの関連性を考慮することなく合成ファイルF 2を容易に管理することができる。特に、添付ファイル付きの電子メールE Mを不特定のユーザから受け取るユーザにとって、便利である。

【0067】

図1 4は表示設定画面H G 5の例を示す図、図1 5は合成ファイルF 2のファイル構成の変形例を示す図である。

第一および第二の実施形態では、図4に示すような送信情報8 1を付加して合成ファイルF 2を生成したが、これ以外の情報を送信情報8 1として付加するようにしてもよい。例えば、電子メールE Mが受信端末装置3に送信されるまでに経由したサーバのアドレスなどを付加してもよい。

【0068】

合成ファイルF 2をF T P（File Transfer Protocol）またはS M B（Server Message Block）などの通信プロトコルに基づいて受信端末装置3に送信（転送）するようにしてもよい。この場合は、送信元（転送元）および送信先（転送先）のネットワークアドレスを送信情報8 1として付加すればよい。

【0069】

図1に示す送信端末装置2または受信端末装置3として、第一の実施形態の送信端末装置2の機能（図2参照）と第二の実施形態の受信端末装置3の機能（図1 2参照）とを両方備える端末装置を用いてもよい。このような端末装置を用いることにより、相手の端末装置の機能を気にすることなくファイルのやり取りを行うことができる。

【0070】

表示情報 8 2 を設定するために、図 5 に示す 3 つのテンプレートを用意したが、これら以外のテンプレートを用意しておいてもよい。または、図 1 4 に示すような表示設定画面 H G 5 を用意し、送信情報 8 1 に含まれる項目ごとに表示をオンにするかオフ（透明フォントによる非表示）にするかを設定するように構成してもよい。この際に、テキストの表示位置または表示に用いられるフォントの色またはサイズなどの設定も行えるように構成してもよい。太字または下線などの強調表示の設定も行えるように構成してもよい。

【0071】

既に設定されている送信情報 8 1 の表示条件（図 7 参照）に関わらず、合成ファイル F 2 を利用しようとするユーザの所望する条件に基づいてその合成ファイル F 2 の内容を表示できるように構成してもよい。例えば、合成ファイル F 2 をオープンする前に図 1 5 に示す表示設定画面 H G 5 と同様の画面を受信端末装置 3 に表示し、送信情報 8 1 に含まれる項目ごとに表示条件の変更を受け付ける。そして、その表示条件に基づいて合成ファイル F 2 をオープンして内容を表示する。

【0072】

プレゼンテーションソフトまたは表計算ソフトなどで作成されたファイルのように、P D F 形式以外のファイルについても、第一および第二の実施形態を適用することができる。例えば、表計算ソフトのフォーマットの場合は、送信情報 8 1 を 1 枚目のページ（表計算ソフトにおいては「シート」と呼ばれることがある。）にテキストオブジェクトとして挿入する。または、新たにページ（シート）を追加し、そのページの所定のセルに送信情報 8 1 を書き込む。

【0073】

T I F F 形式のように画像オブジェクトにテキストオブジェクトを重ねあわせることができないフォーマットが画像ファイル F 1 として用いられている場合は、図 1 5 に示すように、送信情報 8 1 をファイルの属性情報（例えば W i n d o w s（登録商標）における「プロパティ」）として画像ファイル F 1 に付加するようにしてもよい。音声ファイルなどのように画像オブジェクトのないフォーマットの場合も、送信情報 8 1 をファイルの属性情報として付加すればよい。

【0074】

その他、電子メール送受信システム100、送信端末装置2、受信端末装置3の全体または各部の構成、処理内容、処理順序、処理を実行するタイミング、送信情報81の内容、画面構成などは、本発明の趣旨に沿って適宜変更することができる。

【0075】

なお、以上に述べた実施形態には、特許請求の範囲の請求項1～5に記載する発明以外にも、例えば、次のような発明が含まれる。

(1) 相手に送信したい第一のファイルを記憶するファイル記憶手段と、
前記相手に前記第一のファイルを添付するため電子メールについての設定を行う電子メール設定手段と、
前記第一のファイルに前記電子メールの設定の内容を付加することによって第二のファイルを生成するファイル生成手段と、
生成した前記第二のファイルを添付した前記電子メールを前記相手に送信する送信手段と、
を有してなることを特徴とするデータ通信装置。

【0076】

(2) 相手に送信したい、画像オブジェクトおよびテキストオブジェクトの両方を同じページに含ませることができる第一のファイルを、記憶するファイル記憶手段と、
前記相手に前記第一のファイルを添付するための電子メールを構成する項目ごとに当該項目の内容を設定する電子メール設定手段と、
前記電子メール設定手段によって設定された前記項目ごとに、当該項目の内容を表示するか否かを設定する表示設定手段と、
前記表示設定手段によって表示する旨の設定がされた前記項目については色を有するフォントを用いて当該項目の内容をテキストオブジェクトとして前記第一のファイルに付加し、表示しない旨の設定がされた前記項目については透明のフォントを用いて当該項目の内容をテキストオブジェクトとして前記第一のファイルに付加することによって、第二のファイルを生成するファイル生成手段と、

生成した前記第二のファイルを添付した前記電子メールを前記相手に送信する送信手段と、

を有してなることを特徴とするデータ通信装置。

【0077】

(3) 第一のファイルが添付されている電子メールを受信する受信手段と、前記第一のファイルに前記電子メールの内容を付加することによって第二のファイルを生成するファイル生成手段と、

生成した前記第二のファイルを記憶媒体に格納させるファイル格納手段と、を有してなることを特徴とするデータ通信装置。

【0078】

(4) 画像オブジェクトおよびテキストオブジェクトの両方を同じページに含ませることができる第一のファイルが添付されている電子メールを受信する受信手段と、

前記電子メールに含まれる項目ごとに、当該項目の内容を表示するか否かを設定する表示設定手段と、

前記表示設定手段によって表示する旨の設定がされた前記項目については色を有するフォントを用いて当該項目の内容をテキストオブジェクトとして前記第一のファイルに付加し、表示しない旨の設定がされた前記項目については透明のフォントを用いて当該項目の内容をテキストオブジェクトとして前記第一のファイルに付加することによって、第二のファイルを生成するファイル生成手段と、

生成した前記第二のファイルを記憶媒体に格納させるファイル格納手段と、を有してなることを特徴とするデータ通信装置。

【0079】

【発明の効果】

本発明によると、ファイルを受信したユーザにとって、従来よりもファイルの管理を容易に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

電子メール送受信システムの全体の構成の例を示す図である。

【図 2】

送信端末装置および受信端末装置の機能的構成の例を示す図である。

【図 3】

電子メール作成画面の例を示す図である。

【図 4】

送信情報の設定内容の例を示す図である。

【図 5】

表示設定画面の例を示す図である。

【図 6】

合成ファイルに基づく書類の表示例を示す図である。

【図 7】

合成ファイルの構成の例を示す図である。

【図 8】

ファイル検索画面の例を示す図である。

【図 9】

検索結果画面の例を示す図である。

【図 1 0】

送信端末装置における電子メールの送信時の処理の流れの例を説明するフローチャートである。

【図 1 1】

合成ファイル生成処理の流れの例を説明するフローチャートである。

【図 1 2】

第二の実施形態における受信端末装置の機能的構成の例を示す図である。

【図 1 3】

第二の実施形態における受信端末装置の電子メールの受信後の処理の流れの例を示すフローチャートである。

【図 1 4】

表示設定画面の例を示す図である。

【図 1 5】

合成ファイルのファイル構成の変形例を示す図である。

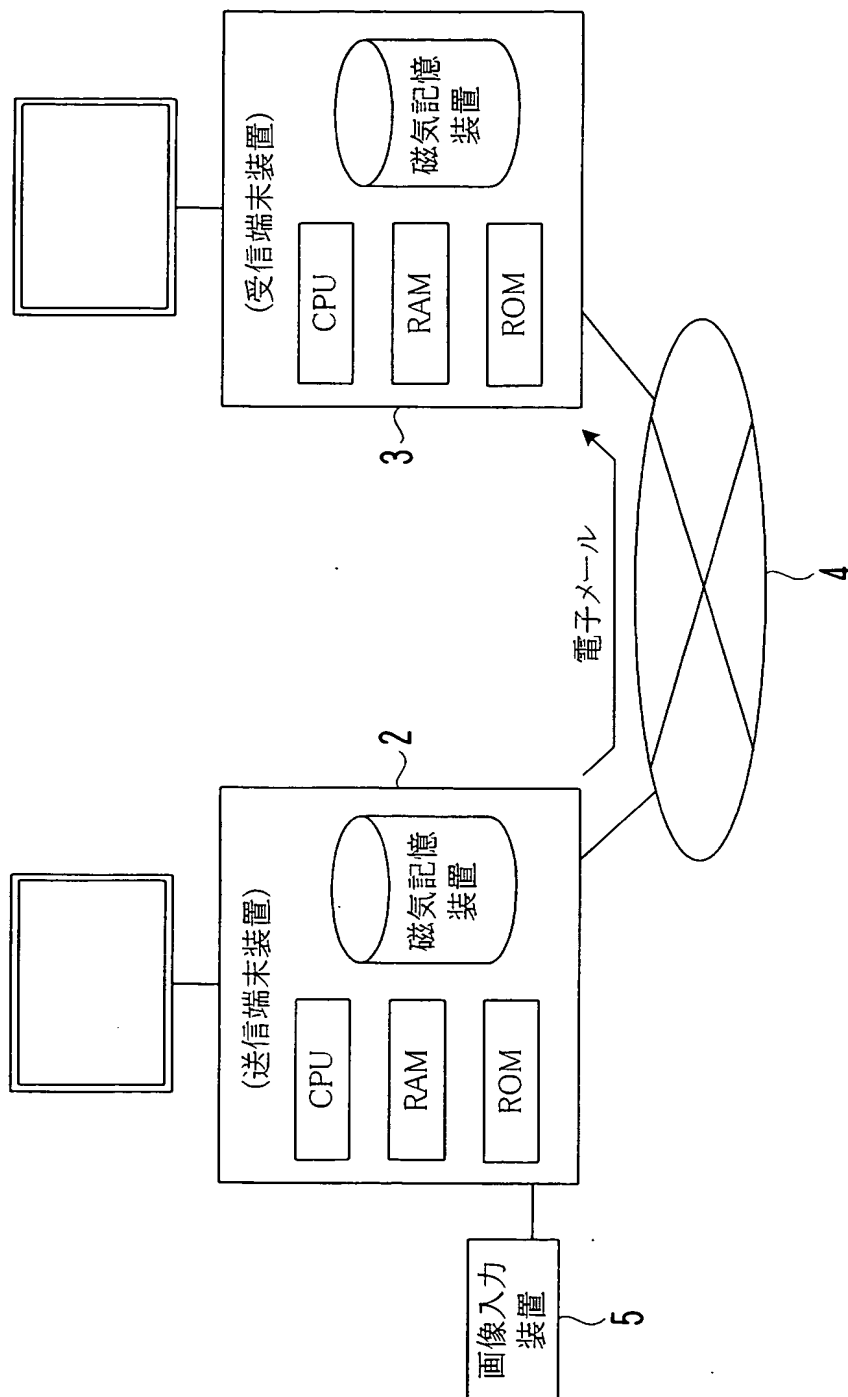
【符号の説明】

- 2 送信端末装置（データ通信装置）
- 3 受信端末装置（データ通信装置）
- 8 1 送信情報
- 2 0 2 画像ファイル格納部（ファイル記憶手段）
- 2 0 3 送信情報設定部（送信情報設定手段）
- 2 0 4、3 1 5 表示設定部（表示設定手段）
- 2 0 5、3 1 6 ファイル合成部（ファイル生成手段）
- 2 0 6 電子メール送信部（送信手段）
- 3 0 2、3 1 2 受信ファイル管理部（ファイル格納手段）

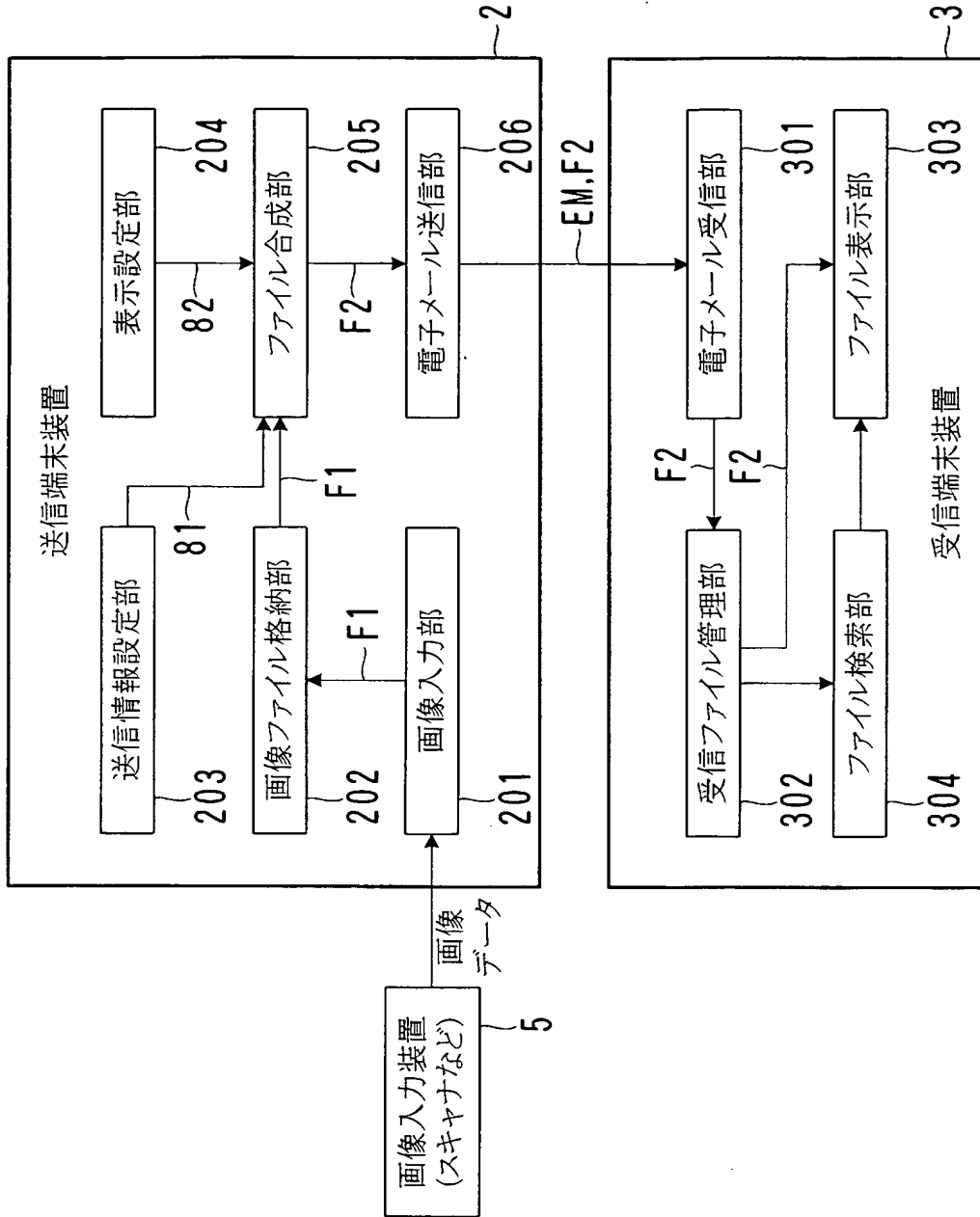
【書類名】 図面

【図 1】

1



【図 2】



【図 3】

電子メール作成

送信者(from): 佐藤(sato@...) TX11

受信者(to): 田中さん(tanaka@...) TX12

受信者(cc): 鈴木さん(suzuki@...) TX13

件名(title): 見積の件 TX14

本文(body):
 TX15 いつもお世話になっております。
 XXの見積書をお送りします。
 よろしくお願い致します。

添付ファイル(file): c:\Documents\001.pdf TX16

BN12
 BN11
 HG1

【図 4】

81

項目	内容
Date:	2003/3/20
From:	佐藤(sato@...)
To:	田中さん(tanaka@...)
Cc:	鈴木さん(suzuki@...)
Title:	見積の件
本文	いつもお世話になっております。 XXの見積書をお送りします。 よろしくお願い致します。

【図 5】

The diagram illustrates a mail client window with three message types (A, B, and C) and their corresponding display settings.

タイプA (Type A): Shows a standard email format with fields for To, Cc, Date, From, Title, and Body. The body text is displayed as a single block.

タイプB (Type B): Shows a simplified email format with fields for To, Cc, Date, and From. The body text is displayed as a single block.

タイプC (Type C): Shows a simplified email format with fields for To, Cc, and Date. The body text is displayed as a single block.

送信情報の表示タイプ (Display Type of Sending Information): A section for selecting the display type of sending information. It includes three radio buttons: **タイプA** (Type A), **タイプB** (Type B), and **タイプC** (Type C). The **タイプB** radio button is selected. An arrow labeled **SB11** points to the selected radio button.

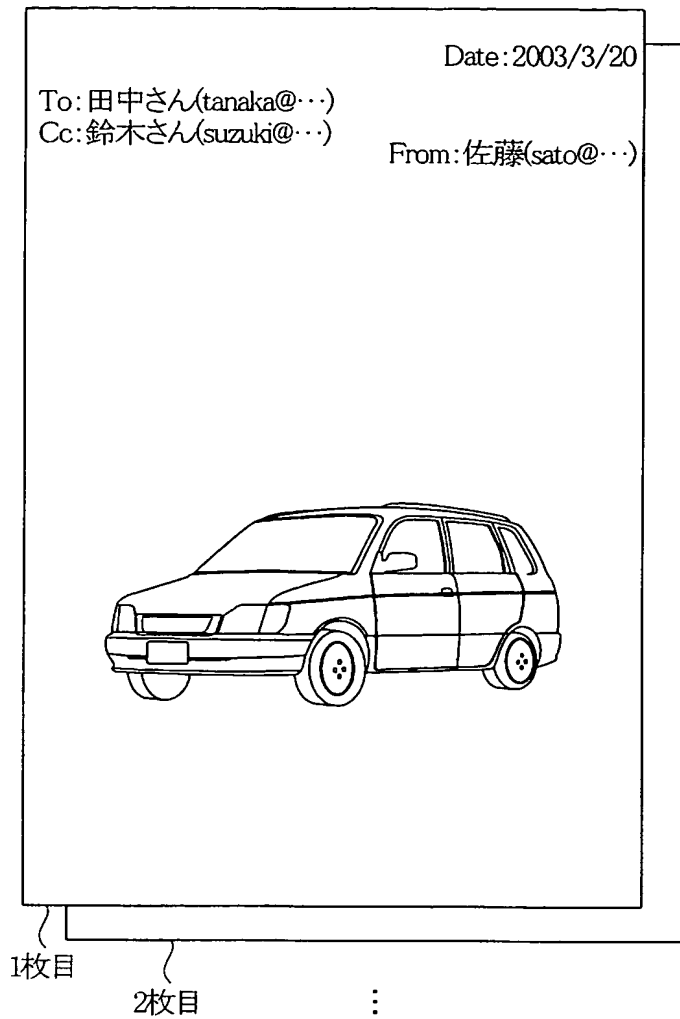
送信情報の表示方法 (Display Method of Sending Information): A section for selecting the display method of sending information. It includes two radio buttons: **1ページ目に重ねて表示** (Display on top of the first page) and **表紙として追加して表示** (Display as a cover sheet). The **1ページ目に重ねて表示** radio button is selected. An arrow labeled **SB12** points to the selected radio button.

設定 (Settings): A button labeled **設定** (Settings) is located below the display method section. An arrow labeled **BN21** points to this button.

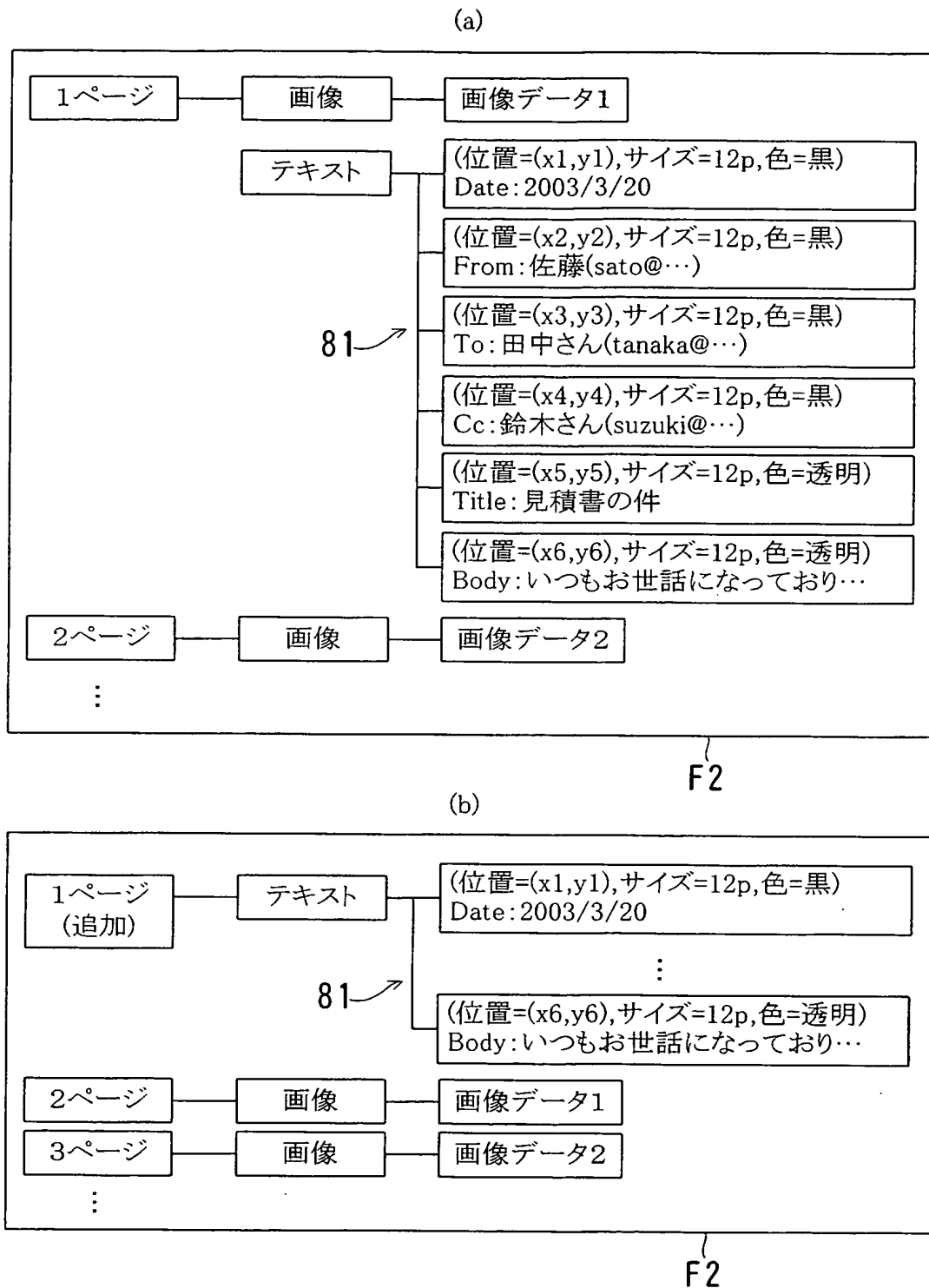
キャンセル (Cancel): A button labeled **キャンセル** (Cancel) is located below the settings button.

HG2: A label **HG2** is located at the bottom right of the window, pointing to the entire settings area.

【図 6】



【図 7】



【図 8】

ファイル検索

送信者(from): 佐藤

受信者(to):

受信者(cc):

件名(title):

本文(body):

日付(date): 2003/01/01-2003/04/30

検索

キャンセル

BN31

HG3

【図 9】

検索結果

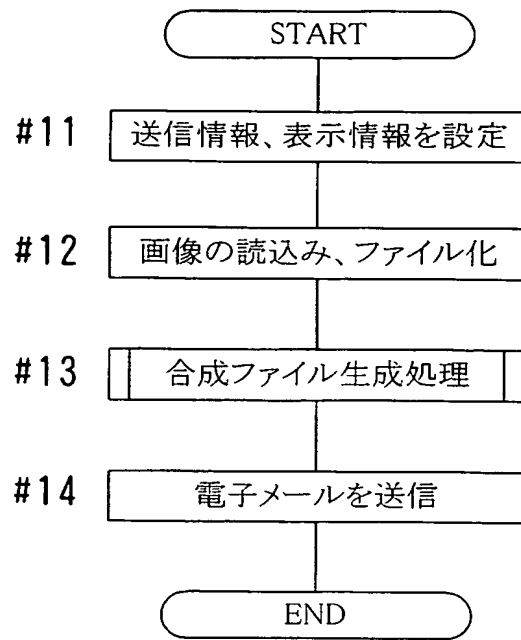
001.pdf

002.pdf

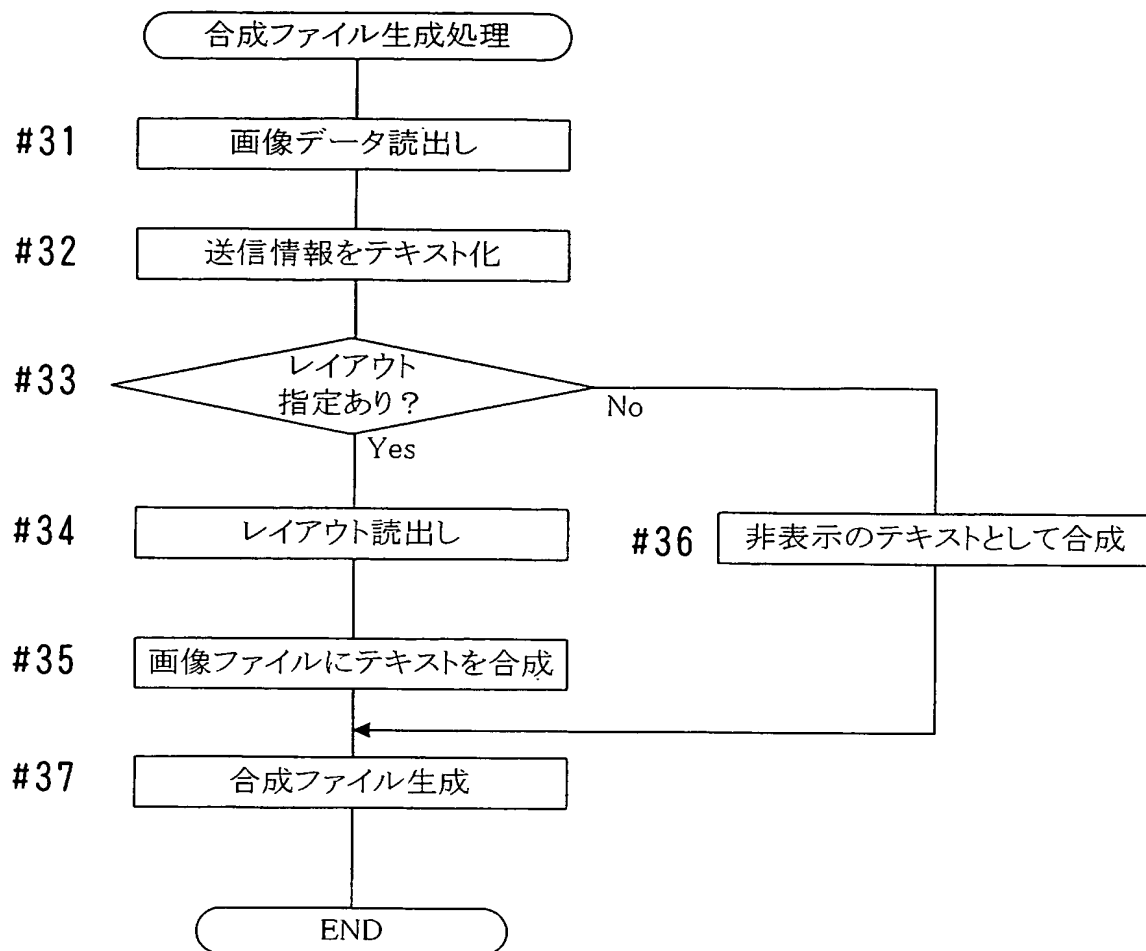
⋮

HG4

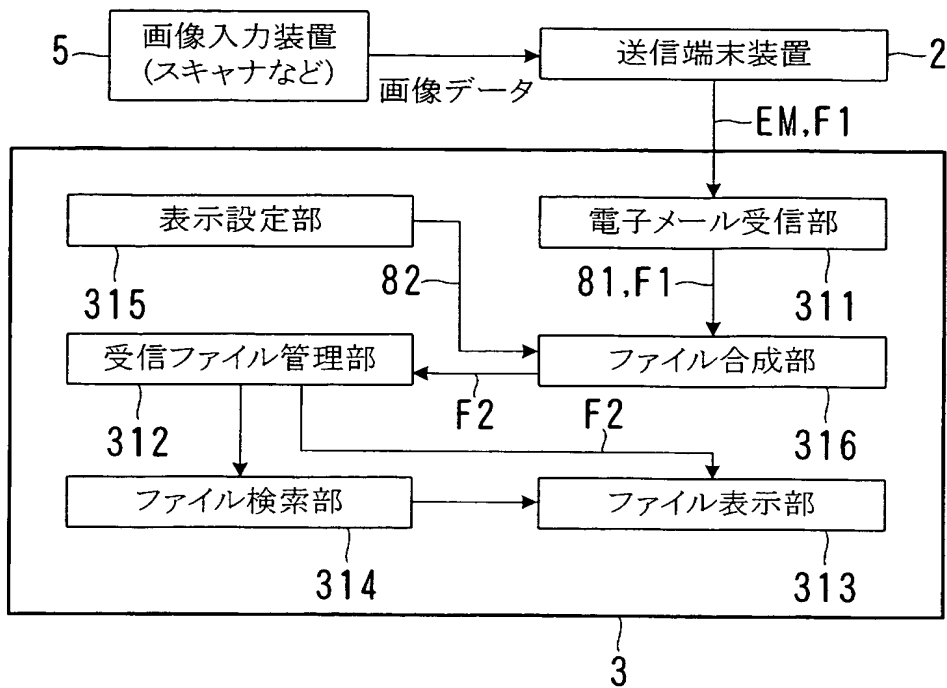
【図 10】



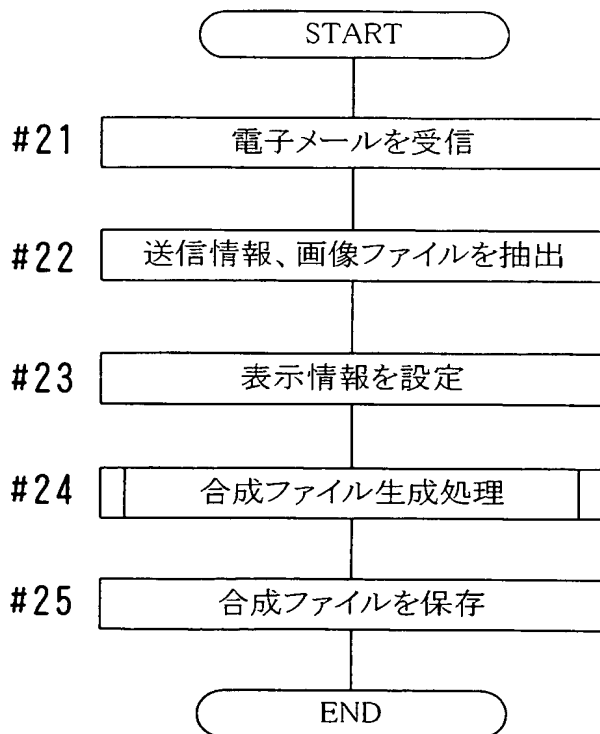
【図 11】



【図 1 2】



【図 1 3】



【図 14】

	色	サイズ	位置	太字	下線
送信者(from):	黒 ▼	12p	(x1,y1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
受信者(to):	透明 ▼	12p	(x2,y2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
受信者(cc):	透明 ▼	12p	(x3,y3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
件名(title):	赤 ▼	16p	(x4,y4)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
本文(body):	青 ▼	10p	(x7,y7)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
日付(date):	線 ▼	12p	(x6,y6)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

送信情報の表示方法

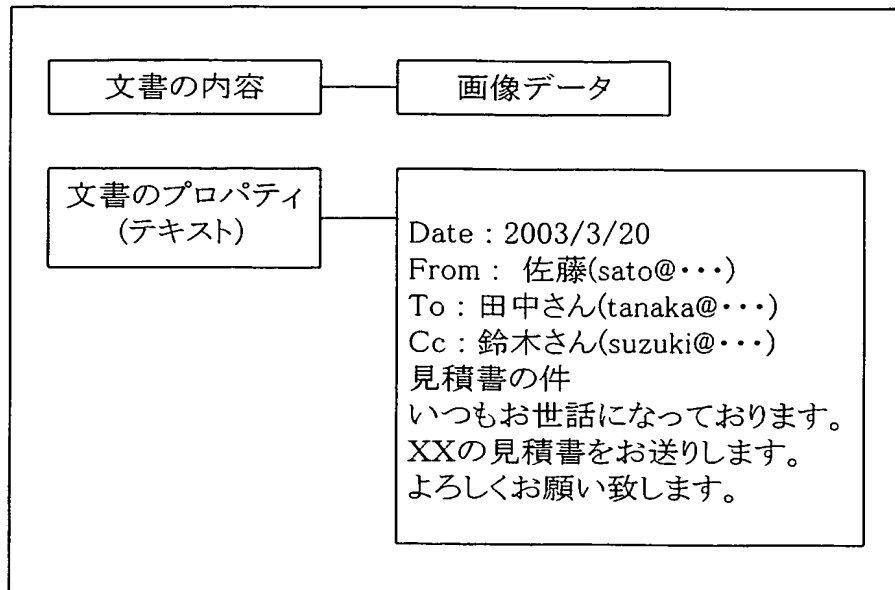
☒ 1 ページ目に重ねて表示

☐ 表紙として追加して表示

設定 キャンセル

HG5

【図 15】



F2

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 従来よりも容易にファイルの管理を行うことができるようにする。

【解決手段】 データ通信装置に、相手に送信したい画像ファイル F 1 を記憶する画像ファイル格納部 2 0 2 と、画像ファイル F 1 をその相手に送信するための送信情報 8 1 を設定する送信情報設定部 2 0 3 と、画像ファイル F 1 に送信情報 8 1 を付加することによって合成ファイル F 2 を生成するファイル合成部 2 0 5 と、生成した合成ファイル F 2 をその相手に送信する電子メール送信部 2 0 6 と、を設ける。

【選択図】 図 2

特願 2 0 0 3 - 1 6 3 5 7 7

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 6 0 7 9]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 2 7 日
 [変更理由] 新規登録
 住 所 大阪府大阪市中央区安土町二丁目 3 番 1 3 号 大阪国際ビル
 氏 名 ミノルタカメラ株式会社

2. 変更年月日 1 9 9 4 年 7 月 2 0 日
 [変更理由] 名称変更
 住 所 大阪府大阪市中央区安土町二丁目 3 番 1 3 号 大阪国際ビル
 氏 名 ミノルタ株式会社